Über

präperitoneale Lipome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

k. b. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt

im Juli 1893

von

Hans Mengert

aus Bayreuth.

Erlangen.

K. b. Hofbuchdruckerei von Aug. Vollrath.

1893.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. von Heineke.

Promotionsprüfung am 26. Juli 1893.

Dr. v. Zenker,
d. Z. Decan.

In allen Handbüchern und Abhandlungen über krankhafte Geschwülste, die bis jetzt in der Litteratur bekannt sind, ist über die Lipome gewiss am wenigsten geschrieben worden. Der Grund liegt wohl zum Teil in dem im Verhältnis zu anderen Geschwulstarten seltnerem Vorkommen der Lipome, hauptsächlich aber in ihrer Gutartigkeit, welche dieselben gegenüber den bösartigen Geschwülsten, wie Carcinome oder Sarkome, schon mehr ausser Interesse setzen. Die Lipome sind bekanntlich typische Bindegewebstumoren, welche weder zur Metastasenbildung Anlass geben, noch auch nach ihrer meistenteils leichten operativen Entfernung zu Recidiven Neigung zeigen. Da sie auf das Allgemeinbefinden des Kranken keinen Einfluss haben, so können sie oft zu enormer Grösse heranwachsen, und nur die Last des Gewichtes und die Entstellung der äusseren Körperformen ist es gewöhnlich, welche die Träger dazu veranlassen, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Dies gilt natürlich nur von den Lipomen der äusseren Haut, anders ist es bei denjenigen, welche von tieferen Schichten des Körpers ausgehen. Lipome können ja überall sich entwickeln, wo physiologisch Fett schon vorhanden ist oder wo das Bindegewebe zur Fettaufnahme disponiert ist, so besonders ausser im Panniculus adiposus auch im Gewebe zwischen den Muskeln, unter den Fascien, in den Augenhöhlen und unter den serösen Häuten. Diese Geschwülste können durch Verschiebung der Nachbarorgane oder durch Druck auf dieselben sehr lästig werden, ja sogar das Leben gefährden. Zu den zuletzt-

genannten Geschwülsten gehören auch die Lipome des präperitonealen Bindegewebes, von welchen vorliegende Arbeit handeln soll.

Unter präperitonealen Lipomen versteht man diejenigen, welche sich zwischen dem parietalen Blatt des Peritoneums und der inneren Fascien der Körperwand aus dem subserösen Fettgewebe entwickeln. Es ist über diese Art der Lipome bis jetzt noch verhältnismässig wenig bekannt gegeben worden; man hat sie früher teils ganz verkannt, teils für ungefährliche und zufällige Erscheinungen gehalten. Erst in neuerer Zeit, in den letzten 5 Jahren, ist man auf diese gar nicht seltenen Gebilde etwas aufmerksamer geworden, da man erkannte, dass sie nicht die Folge, wie man annahm, sondern die Ursache verschiedener pathologischer Zustände sind.

Aber auch jetzt noch scheinen sie nicht in dem Masse bekannt und gewürdigt zu sein, als sie es verdienen. Eine etwas ausführlichere Schilderung dieser Geschwuslt ist die von Professor Wernher[1]); sonst aber findet man sie in einigen Abhandlungen über Hernien meistens nur des diagnostischen Interesses halber angedeutet und allzu kurz beschrieben.

So mag es denn gerechtfertigt sein, auf das Wesen dieser Lipome näher einzugehen, und wenn es dieser kleinen Arbeit gelingen sollte, dieselben in den Bereich neuer Forschungen zu ziehen, so wird sie ihren Zweck vollständig erreicht haben.

Wie alle Lipome dort am häufigsten entstehen, wo physiologisch am meisten Fettgewebe sich befindet, so auch die präperitonealen Lipome: Auch im subserösen Bindegewebe des Peritoneums ist die Fettablagerung nicht eine gleichmässig verteilte; es giebt auch hier bestimmte Stellen, wo man reichlicheres Fett vorfindet, und zwar ist dies da der Fall, wo eine grössere Ver-

[1]) Virchows Arch. Bd. 47.

schieblichkeit des Peritoneums gegen die Fascien bezweckt werden soll. Diese Stellen sind vor allen die Gegend des kleinen Beckens, um die Blase und das Rectum, am Foramen obturatorium und am Schenkelring, ferner auch unter der Linea alba in der vorderen Bauchwand. Dieses Fett nimmt bei allgemeiner Obesität zu, und umgekehrt nimmt es bei allgemeiner Abmagerung ebenfalls ab; niemals aber verliert es sich ganz, selbst wenn alles Fett des übrigen Körpers geschwunden ist. Diese genannten Stellen also sind es, wo die präperitonealen Lipome sich entwickeln können, um, wenn eine Öffnung in den Schichten der Körperwand vorhanden ist, durch diese hindurch gegen die äussere Hautdecke sich zu wenden. So sehen wir sie durch den Schenkelkanal, durch den Leistenkanal oder durch eine Öffnung in der Aponeurose der Linea alba nach aussen treten. Nur Lipome an diesen drei Stellen sind es, welche wir am lebenden Menschen nachweisen können und welche je nach ihrer Beschaffenheit und Lage die später zu beschreibenden Symptome hervorrufen.

Natürlich kann man aus der geringen Zahl von Beobachtungen, die wir bis jetzt von ihnen haben, nicht auf ihre Seltenheit schliessen, wenn man berücksichtigt, dass eine grosse Anzahl von ihnen ohne subjektive Störungen besteht und dass nur die, welche Unbequemlichkeiten machen, zur Beobachtung kommen.

Die erste Frage wäre nun die nach der Entstehung dieser Lipome.

Als im Jahre 1877 Cohnheim in seinen „Vorlesungen über pathologische Anatomie“ alle Geschwülste auf congenitale Anlage zurückzuführen versuchte, erregte diese seine Theorie einerseits grosse Befriedigung unter den Fachgenossen, weil dieses dunkle und interessante Kapitel nun auf so einfache Weise erklärt war; andrerseits aber rief sie lebhafte Opposition hervor, und sie hat später viel von ihrem einstigen Nimbus eingebüsst.

Auch die Ätiologie der Lipome war natürlich in diese Lehre mit einbegriffen. Eine traumatische Ursache liess Cohnheim nur in ganz seltenen Fällen gelten, behauptete aber, dass auch dann nur ein bereits vorhandener „Geschwulstkeim“ durch das Trauma gleichsam wachgerufen würde und so zu einer Neubildung sich entwickle.

Bei den nach Veröffentlichung dieser Lehre entstandenen neuen Forschungen blieb das Lipom wiederum ziemlich unberührt. Erst in neuer Zeit hat Grosch sich mit diesem Thema in seinen „Studien über das Lipom“ [1]) befasst. Dieser Autor suchte in seinem Werke nachzuweisen, dass die Entstehung der Lipome im Zusammenhang stehe mit der Zahl und der Funktion der Hautdrüsen, und behauptete, dass infolge geringerer Ausscheidung dieser Drüsen lokale Fettanhäufungen entstünden. Diese Theorie geht also auf lokale Ernährungsstörung hinaus, ebenso wie die traumatische.

Andere Autoren nämlich, wie Lücke, Volkmann, Wolff u. a., haben fast alle Lipome auf äussere Schädlichkeiten zurückgeführt, und zwar hätten wir sie dann gleichsam als Druckhypertrophieen aufzufassen, welche bei konstantem Druck auf irgend ein Organ die Stelle von Schleimbeuteln zu vertreten hätten. Diesen Standpunkt scheint Cruveilhier zuerst vertreten zu haben, als er in seinem Werke über pathologische Anatomie [2]) schrieb:

> „Ne pourrait-on pas établir un rapprochement entre le développement des bourses sous-cutanées et celui des tumeurs adipeuses, sous le rapport de leur étiologie? Les unes et les autres sont produites par des pressions extérieures: les bourses sous-cutanées par des pressions avec frottement, les tumeurs graisseuses par des pressions sans frottement.“

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 26. Band 1887.

[2]) Traité d'anatomie pathologique générale 1856.

Wenn er nun als Beispiel dafür anführt, bei einem Offizier, der ihn consultierte, seien zwei Lipome am Hals durch den Druck der Cravatte entstanden, so klingt das doch allzu unwahrscheinlich, und man lässt jetzt, und zwar mit Recht, diese Theorie nur noch in den seltensten Fällen gelten.

Diese verschiedenen Ansichten haben gewiss alle etwas Richtiges an sich; es ist besonders bei Lipomen nicht möglich, eine einzige einheitliche Entstehungsursache aufzufinden, weil ja gerade bei Lipomen oft ein Zweifel besteht, ob man eine wirkliche Geschwulst oder eine einfache Hypertrophie vor sich hat. Es wird wohl zur Erklärung für alle Fälle von Lipombildung genügen, wenn man lokale veränderte Ernährungsbedingungen annimmt; und diese Bedingungen können sowohl angeboren sein, als auch durch äussere Schädlichkeit entstehen.

Was die präperitonealen Lipome betrifft, so scheint bei denen, welche an der vorderen Bauchwand in der Nähe der Linea alba entstehen und welche zugleich die häufigsten sind, eine rein traumatische Ursache die allerwahrscheinlichste zu sein. Diese Fettgeschwülste treten augenscheinlich als die Folge von Verletzungen auf, wir sehen, dass, wenn durch später zu beschreibende Umstände eine Zerreissung der Aponeurose der vorderen Bauchwand stattgefunden hat, sich ein Lipom entwickelt, und dass diese Lipome mit wenigen Ausnahmen nur dann entstehen, wenn eine solche Verletzung eingetreten ist, ferner, dass diese Lipome gerade in der Gegend am häufigsten vorkommen, wo am leichtesten eine Zerreissung der Aponeurose möglich ist, so dass wir in Anbetracht dieser Umstände an eine traumatische Ursache der präperitonealen Lipome in dieser Gegend nicht mehr zweifeln können; und zwar scheint gerade der Spalt in der Aponeurose das massgebende Moment bei der Geschwulstbildung zu sein, sei es nun, dass der

Reiz der sich verschiebenden Wundränder direkt zu einer reichlicheren Zellproliferation beiträgt, oder dass das subseröse Fett bestrebt ist, durch compensatorische Wucherung die entstandene Lücke auszufüllen.

Eine andere Annahme, dass das präperitoneale Lipom bereits vorher vorhanden gewesen sei, ehe das Trauma eingewirkt hat, dass es sich also aus unbekannter Ursache vorher entwickelt habe und erst nach der Verletzung Erscheinungen gemacht habe, schliesst eine ursächliche Wirkung des Traumas aus. Das Lipom müsste sich also entweder hinter der unverletzten Fascie entwickelt haben, und bei der Verletzung plötzlich durchgetreten sein, oder es müsste durch eine bereits vorhandene physiologische Öffnung in der Fascie und Aponeurose hindurchgewachsen sein.

Gegen die erste Möglichkeit wäre wohl das einzuwenden, dass präperitoneale Lipome hinter der unverletzten und vollständig geschlossenen Fascie noch nicht beobachtet worden sind. Es kommen zwar ausgedehntere Fettmassen bei sehr fettreichen Personen als sogenannte Plicae adiposae unter dem Peritoneum vor, dieselben sind aber keinesfalls so geformt, dass sie durch einen engen und schwernachgiebigen Spalt in der Bauchwand hindurchtreten könnten. Ausserdem aber findet man in der Subserosa der vorderen Bauchwand nur kleine, zerstreut liegende Fettansammlungen. Dieselben sind aber viel zu flach und unbedeutend, als dass sie als Lipome imponieren könnten; es ist auch nicht wahrscheinlich, dass dieselben zu lipomatöser Wucherung mehr disponiert sind als das für gewöhnlich hier vorkommende, wenig Fett enthaltende Bindegewebe.

Die zweite Möglichkeit jedoch, dass das präperitoneale Lipom durch eine spontan entstandene Öffnung der Aponeurose hindurchgewachsen sei, ist sicherlich nicht zu bestreiten. Hier sind natürlich diejenigen Fettwucherungen auszuschliessen, welche

infolge von angeborner Diastase der Musculi recti entstehen. Dieselben liegen alle oberhalb der Fascia transversalis, gehören also nicht dem subserösen Bindegewebe an; auch scheinen diese keine Neigung zur Lipombildung zu haben. Ein präperitoneales Lipom in der vorderen Bauchwand setzt also eine Öffnung in der inneren Fascie voraus. Als solche präexistierende Öffnungen gelten die Durchtrittsstellen von Gefässen, in die sich das Fett einlegt und die so mehr und mehr erweitert werden. Auf diese Weise können also solche Lipome spontan, wenigstens ohne bemerkbare Ursache entstehen, und dass solche vorkommen, das beweist ein von Gussenhauer[1]) mitgeteilter Fall: Hier waren bei einem 58jährigen Manne zwei präperitoneale Lipome in der Gegend der Linea alba spontan entstanden und wurden 10 Jahre lang getragen, ohne die geringsten Beschwerden zu machen, bis plötzlich Schmerzen auftraten und die Operation notwendig wurde. — Solche Fälle sind aber gewiss sehr selten; man darf ein spontan entstandenes Lipom eigentlich nur dann annehmen, wenn entweder, wie bei dem eben angeführten Fall, eine Geschwulst äusserlich nachzuweisen ist, ohne dass jemals eine Verletzung der betreffenden Stelle stattgefunden hat, oder, falls eine Verletzung stattfindet, die Fettgeschwulst sofort nach der Verletzung als schon vorhanden nachgewiesen werden kann. Diese Fälle sind aber verschwindend wenige im Vergleich zu den anderen, wo wir ein allmähliches Entstehen des Lipoms nach einer Verletzung bemerken und wo wir auf traumatischen Ursprung schliessen müssen.

Nicht zu übersehen sind auch die Fälle, wo eine Verletzung stattgefunden hat, die aber gar nicht wahrgenommen wurde; das kann besonders bei angeborner oder erworbener Schwäche der Aponeurose oder bei den

---

[1]) Jahresbericht der gesammten Med. 1876 II.

obengenannten Diastasen der Musk. recti vorkommen, wo ein ganz unbedeutendes Trauma genügt, um einen Riss der Fascie zu bewirken; man hat bei heftigem Husten und Erbrechen schon öfter derartige Zerreissungen beobachtet. Es läge also dann ein präperitoneales Lipom vor, dessen Entstehungsursache ganz unbemerkt geblieben ist und das dennoch auf ein Trauma zurückzuführen ist.

Bei den präperitonealen Fettgeschwülsten des Schenkel- und Leistenkanals ist eine nachweisbare Ursache nicht zu finden, es ist nicht zu entscheiden, ob dieselben spontan oder ebenfalls auf äusseren Reiz hin entstehen. Möglich ist, dass die an diesen Bruchpforten befindlichen Lymphdrüsen Anlass dazu geben. Virchow sagt in seinen „Vorlesungen über krankhafte Geschwülste“:

„Es giebt an den Lymphdrüsen einen Zustand, welcher der Milchdrüsenaffektion ganz analog ist, wo mit einer Adenitis lymphatica, welche anfangs eine Vergrösserung, später eine Schrumpfung der Drüse mit sich bringt, eine Fettmasse im Umfang sich ausbildet, die oft reichlicher und grösser wird, als die durch die Schrumpfung verkleinerte Drüse vor ihrer Schrumpfung war.“

Der Hauptunterschied zwischen diesen Lipomen und denjenigen der vorderen Bauchwand liegt darin, dass bei den zuerstgenannten eine Austrittsöffnung nicht erst geschaffen werden muss, sie wachsen in die bekannten Bruchkanäle hinein, die von Natur bereits vorgebildet sind, und haben deshalb viel freieren Spielraum zu ihrer Entwicklung.

Anders ist es, wie gesagt, bei den Lipomen der Linea alba, abgesehen von den bereits beschriebenen, sehr seltenen, spontan entstandenen; hier muss erst durch Gewalteinwirkung eine Pforte geschaffen werden. Diese Einwirkung, welche eine Zerreissung der Aponeurose zur Folge hat, kann auf verschiedene Weise geschehen.

Dass bei gewissen Schwächezuständen der Aponeurose schon durch Husten oder Erbrechen ein Riss in der Linea alba entstehen kann, wurde bereits oben erwähnt; eine Zerreissung kann aber auch bei normalen Bauchdecken stattfinden, und zwar aktiv durch Muskelwirkung und passiv durch den Stoss eines stumpfen Gegenstandes gegen den Bauch. Zwischen den beiden Muskuli recti entbehrt die Bauchwand der festen elastischen Muskelschicht, sie wird hier nur von der Aponeurose der Bauchmuskeln gebildet. Diese Stelle ist also als die gegen Gewalteinwirkung am wenigsten widerstandsfähige zu betrachten. Da die Musk. recti nach oben zu divergieren, so ist die Linea alba in ihrem oberen Teil breiter als im unteren, und demgemäss ist sie auch oberhalb des Nabels leichter zerreissbar als unterhalb desselben. Dazu kommt noch, dass der obere Teil der Bauchwand nicht so nachgiebig ist als der untere, weil dieselbe hier zwischen den Rippenbögen ausgespannt ist; dieser Umstand begünstigt ebenfalls eine Ruptur. So sehen wir denn auch in dem Teil zwischen Sternum und Nabel die meisten Continuitätstrennungen eintreten, und hier wieder sind besonders bevorzugte Stellen die Gegend des Schwertfortsatzes und vor allen die Stelle der Inscriptio tendinea in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. An diesen sehnigen Inscriptionen ist bekanntlich die Rectusscheide mit dem Muskel verwachsen, und es ist wahrscheinlich, dass die dadurch bestehende geringe Verschieblichkeit der aponeurotischen Blätter begünstigend einwirkt.

Die Gewalteinwirkung kann, wie erwähnt, ein Stoss oder Fall auf einen stumpfen Gegenstand sein oder von einer plötzlichen Muskelaktion herrühren. Bei ersteren ist der Vorgang ein einfacher: wenn eine stumpfe Gewalt stark gegen das Epigastrium einwirkt, so muss die unnachgiebige, gespannte Fascie reissen,

während die äussere Haut sowie das Peritoneum intakt bleiben. Als Beispiel hierfür unter vielen anderen sei ein Fall erwähnt, den Roth mitteilt.[1])

„Ein Marktaufseher, der immer gesund war, dessen Eltern und Geschwister nie an einem Bruchschaden gelitten hatten, wurde von einem durch einen Thorweg fahrenden Wagen an die Wand gedrückt, so dass die Kante eines Korbes, mit dem der Wagen beladen war, heftig gegen seine vordere Bauchwand drückte. Sogleich empfand er heftige Schmerzen in der Nabelgegend, Flimmern vor den Augen, Übelkeit und Schwindel, so dass er zu Boden gefallen wäre, wenn ihn ein Schutzmann nicht aufgefangen hätte. Nach einiger Zeit hatte er sich soweit erholt, dass er zu einem Arzt geführt werden konnte. Dieser konnte äusserlich nichts nachweisen als grosse Schmerzhaftigkeit der Nabelgegend. Nach einem Vierteljahre fand sich an der verletzten Stelle ein Bruch, auf dessen Bruchsack ein präperitoneales Lipom aufsass."

Ein Riss durch Muskelanstrengung tritt vorzugsweise bei forciertem Vorwärtsbeugen des Körpers ein, besonders wenn derselbe vorher noch rückwärts gebeugt war. Es werden dann die Musculi psoas, recti, obliqu. ext. und intern., transvers. gleichzeitig so in Aktion gesetzt, dass die Aponeurose reisst. Ein deutliches Beispiel ist der gleichfalls von Roth mitgeteilte Fall, wo ein Offizier beim Springen auf die Absätze zu stehen kam; um nicht rückwärts zu fallen, schnellte er den Körper kräftig nach vorn und fühlte sofort einen heftigen Stich im Epigastrium. An dieser Stelle war ebenfalls ein Riss der Aponeurose eingetreten. Von den am Schlusse dieser Arbeit angeführten Fällen ist der dritte

[1]) „Über die Hernien der Linea alba", Langenbecks Archiv f. klin. Chirurg. 1891.

ein Beweis dafür, dass auch beim Heben schwerer Lasten ein derartiger Unfall eintreten kann. Für alle anderen Möglichkeiten, die hier noch in Frage kommen, ist eine genügende Anzahl von Beispielen in den Abhandlungen über epigastrische Brüche zu finden; es würde zu weit führen, sie alle zu erwähnen.

Dass wirklich in all diesen Fällen eine Zerreissung der Aponeurose stattgefunden hat, kann man zwar zunächst nicht objektiv nachweisen. Man muss aber doch wohl den betreffenden Patienten Glauben schenken, welche alle deutlich angeben, „es sei ihnen gewesen, wie wenn etwas an dieser Stelle zerrissen wäre“, oder sie hätten „ein Krachen gehört“, als das Trauma einwirkte; auch sind die heftigen ziehenden Schmerzen, welche manchmal sogar eine Ohnmacht verursachen, ein Beweis, dass eine Verletzung stattgefunden hat.

Ist nun auf diese Weise ein Spalt entstanden, der sich infolge der beständigen Muskelkontraktionen spontan nicht wieder schliessen kann, so ist für eine nun entstehende Fettwucherung eine Pforte geschaffen. Das Lipom wächst durch denselben hindurch und legt sich an die äussere Hautdecke an. Es ist also das entstanden, was unter dem Namen „Fetthernie“, „Liparocele“, „Heparocele“, „Hernia adiposa“, „Hernie graisseuse“ bekannt ist. Dieselben sind unter der Haut meistens durchzufühlen und lassen sich häufig durch die Bruchpforte zurückschieben, sodass diese Gebilde äusserlich ganz den Eindruck von Hernien machen. Dass dieselben mit wirklichen Hernien oft in naher Beziehung stehen, sowie dass sie auch die Symptome derselben vortäuschen können, davon wird später die Rede sein.

Was zunächst die Form dieser präperitonealen Lipome anlangt, so kann man sie in zwei Hauptgruppen einteilen: Die der ersten Art sind solide Fettmassen, welche auf einem Stiele aufsitzen, welcher durch die Bauchpforte hindurchgeht und am Peritoneum sich an-

setzt. Diese pilzförmigen Lipome werden selten sehr gross, sie wechseln zwischen der Grösse einer Erbse und der einer Nuss; diejenigen von der Grösse eines Hühnereies sind schon selten, doch sind auch solche beobachtet worden, welche die Grösse eines Apfels hatten. Sie stellen runde, manchmal gelappte oder traubenförmige Geschwülste dar, die sich meistens weich und teigig anfühlen. Meist sind sie mit einer dünnen Membran überzogen, welche jedoch bei den Lipomen der Linea alba nicht als eine Ausstülpung der Fascia interna angesehen werden darf; denn die Fascia ist an dieser Stelle so fest mit der Aponeurose verwachsen, dass sie, wenn letztere reisst, ebenfalls mit einreissen muss. Der Stiel ist besonders bei den Lipomen im Epigastrium in der Regel sehr dünn, der ebenfalls schmalen Pforte entsprechend und dieselbe vollständig ausfüllend.

Die zweite Art sehen wir immer im Zusammenhang mit Bruchsäcken auftreten; es sind mehr flache Gebilde, welche dem Bruchsack haubenförmig aufsitzen; dieselben setzen sich also direkt an das Peritoneum ohne Vermittlung eines Stieles an.

Beide Arten kommen gleich häufig vor, sowohl in der Linea alba, als auch im Schenkel- und Leistenkanal.

Dass von den Lipomen der Linea alba die grösste Anzahl oberhalb des Nabels sich entwickelt, hängt mit der schon besprochenen Entstehung der Bruchpforte zusammen, und dem entspricht auch das Alter der Patienten; wir sehen nämlich die meisten präperitonealen Lipome im mittleren Lebensalter entstehen, wo am meisten körperliche Anstrengungen erfolgen; die Arbeiterklasse stellt das grösste Contigent für diese Fälle, bei Kindern und alten Leuten entstehen sie sehr selten. Ein Unterschied des Geschlechts ist bis jetzt nicht konstatiert worden.

Die Geschichte der Fetthernien beginnt nach Wernher[1]) mit Pellétan, der zuerst die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf diesen Gegenstand lenkte. Diejenigen in der Linea alba erwähnt zuerst Boyer, der zum erstenmal die Ansicht aussprach, dass durch diese Fettmassen Bruchsäcke gebildet werden. Skarpa berichtet zuerst über eine Operation eines derartigen Fettbruches, welcher scheinbare Einklemmungserscheinungen gemacht hatte. Seit Beyer und Skarpa werden die Liparocelen in jeder ausführlicheren Abhandlung über Hernien erwähnt, wenn auch meistens nur dürftig und ungenau.

Auf die Ätiologie gingen zuerst Cruveilhier (1816) und Cloquet (1819) ein. In ihren Werken finden sich die ersten Andeutungen über das häufige Vorkommen enger, seröser Zentralhöhlen in diesen Fettmassen, welche als Reste eines obsoleten Bruchsackes gedeutet wurden. Auch die Ansicht, dass diese Fettmassen Disposition zur Entstehung von Bruchsäcken geben können, indem sie diesen den Weg bahnen oder mit ihrem Stiel das Peritoneum nach sich ziehen, findet sich bei Cloquet mehrfach und unzweideutig schon ausgesprochen. Seitdem wurde hauptsächlich in Frankreich der Mechanismus der Entstehung dieser Hernien häufiger behandelt, aber immer von einem einseitigen Standpunkt aus. Bigot (1821) und Velpeau (1832) kennen die Fettbrüche nur als disponierende Ursachen für wirkliche Hernien, während Nélaton (1843) und Bernutz (1846) ebenso einseitig die Fettbrüche als Reste alter obsoleter Bruchsäcke erklärten. Von deutschen Bearbeitern dieses Themas hat zuerst Szokalski beide Ansichten vereinigt, indem er zwei Arten von Fettbrüchen unterschied, von denen die eine die Entstehung von Eingeweidebrüchen

---

[1]) Von den Fettbrüchen und den bruchähnlichen Fettgeschwülsten, Virchows Archiv 47.

begünstige, die andere als Rudimente von solchen zu betrachten sei. Diese Unterscheidung hat sich bis in unsere Zeit erhalten.

Die Ansicht, dass die Fettbrüche, in Bezug auf den Mechanismus der Bruchbildung, hauptsächlich die Bedeutung hätten, dass sie den Weg für die Hernien vorbahnen und den Bruchsack mit ihrem Gefässstiel herabzerren, ist insbesondere von Roser[1]) und von Linhart[2]) vertreten worden. Seitdem geschah keine genauere Schilderung der Fettbrüche bis zum Erscheinen von Wernhers Abhandlung.[3])

Letztgenannter Autor unterscheidet ebenso wie Szokalski zwei Arten von Fettgeschwülsten vom ätiologischen Standpunkt aus: Für die eine Art, welche aus der Umwandlung eines primären Bruchsackes entstanden ist, will er die Bezeichnung „Fettbruch" reserviert wissen; die zweite Art, nämlich die Lipome, welche mit einem primären Bruchsack überhaupt nicht zusammenhängen und entweder nur durch ihre Gestalt und ihren Sitz einem Bruche ähnlich sind, oder die Mitursache zur Bildung eines sekundären Bruchsackes sind, belegt er mit dem Namen „bruchähnliche Fettgeschwulst".

Bei Aufrechterhaltung dieser ätiologischen Einteilung entstehen aber doch hie und da Zweifel und Widersprüche, sodass in vorliegender Abhandlung oben erwähnte morphologische Einteilung der präperitonealen Lipome (s. S. 13) vorgezogen wurde. Auf die Gründe dazu soll bei der Beschreibung der Symptome näher eingegangen werden.

Was nun die klinischen Erscheinungen der präperitonealen Lipome anlangt, so zeigt sich, dass von den

---

[1]) Archiv für physiolog. Heilkunde v. Roser u. Wunderlich 1843.

[2]) Über die Schenkelhernie 1852.

[3]) l. c.

Lipomen der ersten Art, also von den mit einem Stiel auf dem Peritoneum aufsitzenden, an und für sich nur die in der Linea alba Beschwerden machen, während die im Schenkel- und Leistenkanal befindlichen als solche gar keine Erscheinungen hervorrufen. So kommt es auch, dass die meisten präperitonealen Lipome der zuletztgenannten Gegenden gar nicht bemerkt werden, obwohl sie vielleicht hier ebenso häufig vorkommen als in der Linea alba. Es sind von den gestielten Lipomen also nur die in der Linea alba ins Auge zu fassen:

Gleich anfangs, wenn durch ein Trauma der Riss in der Aponeurose verursacht wird, entstehen heftige stechende Schmerzen, manchmal mit Ohnmacht und Erbrechen verbunden, sodass nicht selten die Kranken zu Bett gebracht werden müssen. Diese Erscheinungen werden wohl kaum von der Verletzung als solche herrühren, sondern sie kommen wahrscheinlich daher, dass das Peritoneum von der nun eingerissenen und deshalb mehr als gewöhnlich beweglichen Fascie gezerrt wird. Nach einiger Zeit scheint sich dieser Zustand wieder etwas auszugleichen, denn es ist fast immer einige Tage nach dem Unfall eine bedeutende Besserung zu konstatieren, sodass die Betreffenden ihrer Arbeit wieder nachgehen. Unterdessen aber beginnt das Lipom sich zu bilden, und es entstehen nun durch dieses langwierige und lästige nervöse Erscheinungen, welche bald für Hypochondrie, bald für ein Magenleiden gehalten werden. Wernher beschreibt die Symptome dieser Fettbrüche wie folgt:

„Die Kranken fühlen sich in einer nervösen Verstimmung, in welcher sie sich zu geistigen und körperlichen Anstrengungen ebenso unfähig halten, als dieses bei vielen Hypochondern der Fall ist. Sie klagen über Verdauungsschwäche, Auftreibung, Flatulenz, sowie, dass viele Speisen nicht von ihnen vertragen würden, über Aufstossen, Brechreiz und

über vage Schmerzen, deren Sitz von ihnen bald da, bald dorthin, besonders häufig in die Magengegend verlegt wird. Dem Arzte erscheinen diese Klagen in Berücksichtigung der geringen objektiven Veränderungen sehr übertrieben. Durch Anfüllung und Auftreibung des Leibes, starke Bewegungen, Rückwärtsbeugen des Körpers werden diese unbehaglichen Gefühle vielfach sehr gesteigert. Bei Frauen sind die Menstrualbewegungen nicht ohne Einfluss. Ungleicher Druck gegen den Leib erregt immer unangenehme Empfindungen, während eine ganz gleichmässige Compression durch eine breite Binde sehr oft eine beträchtliche Erleichterung bringt. Manche Kranke werden in der That mit der Zeit angegriffen, mager, bekommen eine üble Farbe und nehmen an Kräften ab. Der Tumor, von dem diese Erscheinungen abhängen, ist oft so klein, dass er nur mit Mühe aufgefunden wird."

Da diese Patienten meistens der Arbeiterklasse angehören, so wird es von ihnen natürlich doppelt schwer empfunden, wenn sie plötzlich zu jeder körperlichen Anstrengung unfähig werden. Meist versuchen sie dann, wenn möglich, leichtere Arbeit zu thun, sie fühlen sich aber auch dabei niemals gesund und verfallen in schwermütige Stimmung. Der Fall III von den am Schlusse angeführten Fällen ist ein bezeichnendes Beispiel hiefür. Dieser Zustand dauert so lange, bis die Ursache des Übels beseitigt ist.

Als Grund all dieser aufgezählten Erscheinungen wird in der Regel die durch das Lipom verursachte Zerrung des Peritonemus angeführt. Roth[1]) setzt dies in Frage, indem er sagt, dass das Lipom, nachdem es an der äusseren Bruchpforte angelangt ist, hier an die vordere Bauchwand fixiert ist und, da das Peritoneum

[1]) Über die Hernien der Linea alba, Langenbecks Arch. 1891.

ebenfalls der Bauchwand ansitzt und allen Bewegungen derselben folgt, eine Zerrung nicht entstehen könne.

Hiegegen möchte ich einwenden, dass wohl das Peritoneum alle Bewegungen der Bauchwand mitmacht, dass aber die Bauchwand infolge der Muskelkontraktionen ihren Dickedurchmesser verändert, während der Stiel des Lipoms eine feste Verbindung zwischen der äusseren und inneren Fläche der Bauchwand darstellt. Durch diese Umstände könnte vielleicht die Möglichkeit einer Zerrung dennoch gegeben sein. Ausserdem kann eine Zerrung noch dann stattfinden, wenn ein präperitoneales Lipom, welche ja nach Roser[1]) infolge ihrer meistenteils birnförmigen Gestalt grosse Neigung zum Herausgleiten haben, durch seitlichen Muskeldruck durch die Bruchpforte hervorgedrängt wird, wodurch am Ansatz des Stieles ein Zug entsteht.

Ein derartiges einfaches Lipom kann sogar heftige Incarcerationserscheinungen machen. Eine wirkliche Einklemmung des Fettbruches ist aber nicht möglich, sondern es handelt sich hier um eine lokale Peritonitis, welche infolge der beständigen Irridation des Peritoneums entsteht. An dieser entzündeten Stelle der Serosa können dann noch Netz oder Darmschlingen adhärent werden, was die Erscheinungen noch vermehrt. Das letztere wird ganz besonders begünstigt durch kleine Divertikel, welche durch Zerrung des Lipoms am Peritoneum entstehen können. Zur Bruchsackbildung aber kommt es bei diesen gestielten Lipomen, wenigstens in der Linea alba, nicht; denn die Zerrungen am Peritoneum sind nicht konstant, und das Fettgewebe füllt den vorhandenen Kanal vollkommen aus und verschliesst ihn gegen jede weitere Aussackung des Peritoneums.

Anders ist es im Schenkelkanal; hier, wo ein längerer Bruchkanal vorhanden ist, kann das Lipom

---

[1]) Ein Beitrag zum Mechanismus der Bruchbildung.

durch den Zug seines Gewichtes die Bildung eines Bruchsackes befördern, nachdem es die innere Bruchpforte durch sein Hindurchtreten erweitert hat. Im Schenkelkanal findet man auch in der That manchmal Bruchsäcke, denen ein gestieltes Lipom aufsitzt. Linhart[1]) teilt solche Fälle mit. Von den Brüchen in der Linea alba dagegen habe ich keinen derartigen Fall gefunden.

Vielmehr findet man hier, dass dem Bruchsack, sei er leer oder gefüllt, ein haubenförmiges Lipom aufsitzt, sodass die Spitze des Divertikels tief in das hohle Lipom hineinragt. Das Lipom muss also das Peritoneum gleich bei seiner Entstehung divertikelartig ausgestülpt und mit sich durch die Bruchpforte genommen haben.

Es kämen also hier die zweite Art der präperitonealen Lipome, die stiellosen, haubenförmigen, in Betracht, und es ist anzunehmen, dass, wenn auch nicht jede, so doch die allermeisten Hernien sowohl in der Linea alba als auch im Schenkelkanal auf ein derartiges präperitoneales Lipom zurückzuführen sind. Man findet nämlich fast bei jedem in der Litteratur beschriebenen Fall dieser Hernien, dass auf dem Bruchsack ein Lipom aufsitzt. Bei den wenigen Fällen, wo ein solches nicht erwähnt ist, hat man es vielleicht für ein zufälliges und unwesentliches Accidenz gehalten und deshalb nicht beschrieben, oder es war nicht mehr nachzuweisen. Unter 28 Fällen von operierten Hernien der Linea alba, die ich aus der Litteratur gesammelt habe, finde ich nur zweimal ein Lipom nicht erwähnt, es ist aber auch nicht hervorgehoben, dass ein solches nicht vorhanden gewesen ist.

Es besteht nun schon lange die Frage, ob diese Fettmassen als primäre oder sekundäre Erscheinungen aufzufassen seien. Roth[2]) schreibt darüber folgendes:

---

[1]) Über d. Schenkelbr. 1852.

[2]) l. c.

„Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass die auf der Höhe von Brüchen vorgefundenen Fettmassen in manchen Fällen eine andere Deutung erfahren haben. Man hat sie als Ausdruck einer spontanen Bruchheilung angesehen: Um einen schrumpfenden Bruchsack sollte sich compensatorisch Fett entwickeln, wie etwa um eine atrophierende Niere (Wernher u. A.). Ob diese Deutung zutrifft, wird sich in einzelnen Fällen schwer entscheiden lassen; wir sind geneigt, das Lipom als das Primäre, den Bruchsack als das Sekundäre in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle anzusehen."

Wenn nach Cloquet und Wernher alle diese Fettmassen, die einem Bruchsacke aufsitzen, für Folgen von Obsolescenz anzusehen sind, so müssten es lauter in Schrumpfung begriffene Bruchsäcke sein, wo diese kappenförmigen Lipome gefunden werden. Nun findet man aber diese Fettmassen auch bei gefüllten Bruchsäcken, die doch sicher nicht im Begriffe stehen zu schrumpfen, andrerseits aber finden wir, dass Bruchsäcke leer geworden und verödet sind und dass trotzdem nach vielen Jahren bei der Sektion keine Spur von Fett vorhanden war. Roser beschreibt einen solchen Fall.[1]) Dass ein leergewordener Bruchkanal, nachdem der Bruchsack geschrumpft ist, sich mit Fett ausfüllen kann, ist nicht zu bezweifeln, aber es muss deswegen nicht jede Fettablagerung um einen leeren Bruchsack eine Folge von dessen Schrumpfung sein, besonders wenn der Bruchsack niemals gefüllt gewesen war; denn in diesem Falle hatte der Bruchsack von Anfang an ein so geringes Lumen und nahm so wenig Raum ein, dass er zu einer so bedeutenden compensatorischen

[1]) Untersuchungen über die Formation der Brüche — Arch. f. physiolog. Heilkunde 1843.

Fettwucherung wohl kaum Anlass geben kann. Ein solcher Bruchsack aber kann Jahre hindurch bestehen und mit Fett umhüllt sein und doch nicht schrumpfen. Das zeigt ein Fall, der von Roth[1]) mitgeteilt wird:

> Ein Mann hatte ein präperitoneales Lipom, das auf einem Bruchsack aufsass, 10 Jahre ohne Beschwerde getragen, als sich plötzlich der Bruchsack füllte und infolge von Incarcerationserscheinungen die Operation gemacht werden musste.

Dieser Bruchsack konnte nicht obsolet gewesen sein, denn sonst wäre keine Darmschlinge eingetreten.

Eines von den vielen Beispielen, welche Wernher für derartige geschrumpfte Bruchsäcke bringt, ist folgendes:

> „Bei einem Manne war ein Bruch entstanden. Nachdem er 3 Monate ein Bruchband getragen hatte und dann lange Zeit infolge von Lähmung ans Bett gefesselt war, füllte sich der Bruchsack nicht wieder. Als der Kranke an Gehirnerweichung starb, ergab die Sektion folgendes: An der innern Bruchpforte ist das Peritoneum zu einer perlmutterähnlichen, halbknorplichen Platte verdickt, von welcher nach allen Seiten faltenförmige, weisse Streifen ausgehen. Von der äussern Seite dieser Platte geht ein Faden aus, welcher den Stiel der Geschwulst bildet; die Geschwulst füllt den Kanal vollständig aus, sie ist überall von der Fascia transversa bedeckt. Der freie Teil der Geschwulst ist weich, von gelblicher Farbe und in 3 Fettlappen geteilt, der obere Teil, der im Kanal liegt, ist ein weisslicher, dichter Strang. Der Stiel besteht aus zwei Lagen, die innere ist eine Fortsetzung des Peritoneums und kann von der Narbe nicht getrennt werden, die äussere geht in die Fascia transversa

[1]) l. c.

über. Der centrale Strang ist in dem oberen Drittteile nicht hohl, in den unteren geht er in einen engen Kanal über, der ausserhalb des Bruchkanals sich in eine kleine Höhle erweitert. Der Raum zwischen dieser Höhle und der Fascie ist mit Fett ausgefüllt."

Es ist das ein Beispiel von Verödung eines Bruchsackes, die vom Halse gegen den Fundus hin fortschreitet; offenbar begann die Schrumpfung an dem oberen Dritteil, das bereits ganz obliteriert war, während im zweiten Dritteil noch ein Zentralkanal nachzuweisen war. Im letzten Dritteil war der Bruchsack noch am besten erhalten, hier war eine Centralcyste vorhanden. Um diese Cyste befand sich das Fett, während der ganze Stiel kein Fett zeigte. Dasselbe Bild zeigen alle anderen Beispiele von obliterierten Bruchsäcken. Es ist ein Zeichen dafür, dass bei allen Bruchsäcken die Verödung an der Peritonealmündung beginnt und gegen den Fundus hin fortschreitet; so kommt es, dass Bruchsäcke, welche einmal begonnen haben zu obsoletieren, kein Eingeweide mehr aufnehmen können. Da die Fettmasse nun gerade an den noch erhaltenen Teilen des Bruchsackes liegt, während die geschrumpften fettfrei sind, so liegt die Vermutung nahe, dass dieselbe mit der Schrumpfung zunächst in keinem Zusammenhange steht.

Das Fett sitzt also aller Wahrscheinlichkeit nach von Anfang an dem Bruchsack an. Da wir es aber fast bei jedem Bruchsack, sei er alt oder erst entstanden, vorfinden, so dürfen wir es auch nicht als Zufälligkeit betrachten; es ist wohl kein Zweifel, dass wir in diesen Lipomen nicht nur prädisponierende Umstände, sondern die Ursache der Bruchbildung zu suchen haben. Es ist schon oft durch Versuche nachgewiesen worden, dass der intraabdominale Druck auch bei offener Bruchpforte nicht im stande ist, einen Bruchsack auszustülpen, auch nicht bei abnormer Verschieblichkeit des Peritoneums durch Fetteinlagerung. Zur Bruchsack-

bildung ist ein konstanter und, wenn auch schwacher, so doch auf einen Punkt lokalisierter Zug oder Druck nötig, besonders in der Linea alba, wo die Bruchpforte nur von einem engen Spalt gebildet wird. Aber auch bei Schenkelbrüchen sind die Fettmassen nicht zufällige Befunde. Roser[1]) sagt:

„Die meisten erworbenen Brüche entstehen durch eine lipomähnliche, mit dem Peritoneum verwachsene Fettgeschwulst. Unter mehr als 12 Schenkelbrüchen, die ich genau untersucht habe, sah ich die klumpigen Fettanhäufungen an der Spitze des Bruches nur zweimal fehlen. Beim ersten Fall mag das Fett durch den Druck eines Bruchbandes geschwunden sein. Der zweite Fall, in welchem ich das Fett fehlen sah, hatte das Aussehen eines zusammengeschrumpften Bruchsackes."

Auf den Mechanismus der Bruchbildung durch ein präperitoneales Lipom ist in allen Abhandlungen, auch da wo die ursächliche Wirkung des Lipoms anerkannt wurde, nur wenig eingegangen worden. Dittmer[2]) schreibt:

„Der Mechanismus ist der, dass ein solcher Fettbrocken, ein kleines Lipom, der mit einem Gefässstiel an dem Peritoneum fest anhängt, infolge seines Wachstums sich durch den ganz langsam mehr und mehr ausgedehnten kleinen Spaltraum hindurchdrängt, indem er das Peritoneum zu einer geringen trichterförmigen Ausstülpung, einer „Hernie en pointe" hinter sich herzieht, welche die Anlage des späteren Bruchsackes darstellt. Pelléton verglich diesen Vorgang treffend mit demjenigen der Bildung des Processus vaginalis peritonei bei dem Descensus testiculi."

---

[1]) Untersuchungen über die Formation der Brüche 1843.
[2]) Dissert. Bonn 1889.

Diese Erklärung, die auch in anderen Abhandlungen ähnlich lautet, befriedigt sicherlich nicht. Dass ein kleines Lipom durch den Spaltraum hindurchwachsen kann, ist sicher, wie dies Lipom aber dabei den Boden, auf dem allein es aufsitzt, hinter sich herziehen kann, das ist schwer zu erklären. Der Vergleich mit dem Descensus testiculi ist auch nicht so ganz treffend, denn der Hoden erleidet durch die Verkürzung des Gubernaculum einen Zug von aussen. Gestielte Lipome also können, wenigstens in der Linea alba, wie bereits oben erwähnt, keinen Bruchsack bilden; wir finden auch auf den Bruchsäcken dieser Gegend nur Lipome der zweiten Art aufsitzen; diese Lipome aber können den Bruchsack, den sie in ihrem Innern bergen, nicht hinter sich hergezogen haben, sondern sie müssen das Peritoneum gleich beim Entstehen mit sich genommen haben.

Es ist nach alledem wahrscheinlich, dass die Bruchsackbildung im Zusammenhange steht mit der Form und der Art des Wachstums der präperitonealen Lipome.

In der pathologischen Anatomie unterscheidet man zwei Hauptformen der Fettgeschwülste überhaupt: einmal flachgedrückte, scheibenförmige, dann wieder kuglig gewölbte, die entweder auf breiter Basis aufsitzen oder auf einem dünnen Stiel (Lipoma pendulum), und zwar können diese beiden Formen an ein und derselben Stelle unter ganz gleichen äusseren Verhältnissen vorkommen. Die Appendices epiploicae z. B. sind nichts Anderes, als ursprünglich flach angelegte und später polypös gewachsene Fettmassen (Virchow). So kann also auch ein präperitoneales Lipom, das sich eben zu entwickeln beginnt, entweder kreisförmig nach der Peripherie hin sich vergrössern oder mehr durch Wachstum im Centrum sich von seinem Boden abheben. Damit soll jedoch das nicht gemeint sein, was man bei Geschwülsten centrales und excentrisches Wachstum nennt; die Lipome zeigen immer centrales,

expansives Wachstum, nur die Richtung des Wachsens ist eine verschiedene.

Beginnt nun ein präperitoneales Lipom sich polypös zu entwickeln, so wächst es in die Bruchpforte hinein, füllt dieselbe aus und wird so zu einem der Lipome, welche als erste Art beschrieben wurden. Entwickelt sich aber ein scheibenförmiges Lipom, so wird dasselbe in seinem Wachstum nicht so freien Spielraum haben; denn infolge ihres expansiven Wachstums übt die Fettmasse zwischen dem Peritoneum und der Fascie einen Druck auf seine Nachbarschaft aus. Da aber das flache Gebilde nicht im stande ist, einen Widerstand zu überwinden, so ist sehr wahrscheinlich, dass der centrale Teil dem Druck der Peripherie nachgebend sich einstülpt und mit ihm das Peritoneum. Mag nun die ausgeübte Kraft auch schwach sein, so ist sie doch konstant und so auf einen Punkt koncentriert, dass sie immerhin im stande ist, das Peritoneum, das in diesem Falle leicht verschieblich ist, divertikelartig auszustülpen. Diese Lipome sitzen dann dem Bruchsack in der beschriebenen Weise haubenförmig auf.

Diese Erklärung des Mechanismus der Bruchbildung wird ausser bei den epigastrischen Brüchen besonders bei den Schenkelbrüchen brauchbar sein, wo ausser dem Peritoneum auch noch die intakte Fascie mit ausgestülpt wird, während das kappenförmige Lipom zwischen beiden Blättern liegt.

So werden wir also in fast allen Fällen von nicht angebornen Hernien ein präperitoneales Lipom als Ursache annehmen müssen.

Das präperitoneale Lipom hinwiederum ist, wie bereits oben erwähnt, in der Linea alba in den meisten Fällen die Folge eines Traumas. Die Hernien der Linea alba entwickeln sich demgemäss ganz allmählich an der verletzten Stelle und kommen erst nach einiger Zeit zum Vorschein. Nun ist freilich bekannt, dass

manchmal auch unmittelbar nach der Verletzung eine Geschwulst an der betreffenden Stelle bemerkbar war, die später bei der Operation als Hernie erkannt wurde. Es wird das so gedeutet, dass hier bereits ein Bruchsack vorgebildet war und erst durch das Trauma der Eintritt eines Bruchinhaltes in den Bruchsack veranlasst wurde. Was diese Annahme betrifft, so ist es ja ganz natürlich, dass bei der Hernia epigastrica dasselbe eintritt, was bei den andern Hernien schon lange bekannt ist, nämlich dass ein Bruchsack sich nicht plötzlich bilden kann, sondern dass sich nur ein vorhandener Bruchsack plötzlich füllen kann. Doch findet man, dass in allen diesen Fällen der Hernia epigastrica dem Bruchsack, wenn ein solcher vorhanden ist, ebenfalls ein Lipom aufsitzt, so dass also der Bruchsack, wenn er auch schon lange bestanden hatte, doch durch ein präperitoneales Lipom entstanden ist. Wie dieses letztere unbemerkt entstehen konnte, davon ist bereits oben die Rede gewesen. In der Linea alba sind jedoch derartige Fälle äusserst selten. Dagegen findet man am häufigsten dann, wenn ein Tumor gleich nach der Verletzung fühlbar war, dass es entweder ein vorher unbemerkt gebliebenes einfaches Lipom ohne Bruchsack ist, oder, wenn Eingeweide vorliegt, dass dann überhaupt kein Bruchsack vorhanden ist; in diesem Falle war das Peritoneum bei der Verletzung miteingerissen und so stand einem sofortigen Prolaps des Netzes oder einer Darmschlinge nichts im Wege.

Endlich ist auch die Annahme berechtigt, dass in manchen von den an und für sich wenigen Fällen, wo die Patienten angaben, sofort nach dem Trauma eine Geschwulst gefühlt zu haben, dies nur eine Infiltration oder ein Extravasat an der verletzten Stelle gewesen ist, und dass sich erst später das Weitere entwickelt hat.

Ist durch ein präperitoneales Lipom eine Hernie entstanden, so ist es natürlich nur die letztere, welche

Erscheinungen macht und welche deshalb in den Vordergrund tritt. Die Hernien der Linea alba sind besonders unangenehm durch Irridation des Peritoneums und des Inhalts. Es entstehen ganz ähnliche Erscheinungen wie die bei der ersten Art der präperitonealen Lipome beschriebenen. Da der Bruchsack sowohl durch anliegende Kleider als auch durch die Ränder des Bruchspaltes beständig gereizt wird, so entstehen hier viel leichter entzündliche Adhäsionen als bei anderen Brüchen. Gewöhnlich findet man Netzteile verwachsen, und hauptsächlich dadurch entstehen sehr unangenehme Magenerscheinungen. Die Patienten verfallen ebenfalls, wie bei den einfachen Lipomen, in einen hypochondrischen Zustand.

Die Diagnose ist nicht immer leicht. Bei einfachem präperitonealem Lipom ohne Komplikation ist der Tumor oft wegen seiner Kleinheit gar nicht zu fühlen, sodass der Arzt nicht im Stande ist, die Ursache solcher neurasthenischer Zustände zu finden. Aber auch wenn der Tumor zu fühlen ist, so ist die Unterscheidung zwischen einem Lipom und einem Netzbruch gar nicht mit Sicherheit zu machen, denn weder Konsistenz, noch Grösse, noch Symptome bilden hier sichere Anhaltspunkte. Auf alle Fälle aber fordert der Zustand der Patienten ein sofortiges Einschreiten des Arztes.

Zunächst wird wohl meistens ein Bruchband verordnet. Dasselbe schafft aber nicht immer Erleichterung, manchmal wurden dadurch die Schmerzen noch vergrössert. Le Page führt 8 Fälle von Bruchbehandlung an, welche sämmtlich erfolglos waren. Ausserdem sind Bruchbänder im Epigastrium ausserordentlich beschwerlich und unsicher, weil sie durch die Bewegungen des Thorax verschoben werden. Die beste und sicherste Therapie ist in allen Fällen die Operation.

Für die Operation selbst ist es nicht von Belang, dass man weiss, ob ein Lipom oder eine Hernie vor-

liegt; bei Aufrechterhaltung aller aseptischen Cautelen ist eine Eröffnung des Peritoneums ungefährlich. Eine Gefahr tritt nur dann ein, wenn die Geschwulst nach ihrer Blosslegung verkannt wird. Das ist deshalb sehr leicht möglich, weil bei einem lange bestehenden Netzbruch der Bruchsack vollständig schwinden kann, sodass das Netz mit dem präperitonealen Fett verwächst.[1]) Diese Fettmasse wird leicht für ein einfaches Lipom gehalten. Linhart beschreibt einen Fall, wo der Operateur in der Meinung, ein präperitoneales Lipom abzutragen, eine in demselben verborgene Darmschlinge mit abschnitt. In solchen zweifelhaften Fällen empfiehlt Roth die allmähliche Zerstückelung des Tumors, denn nur auf diese Weise kann manchmal die wahre Natur desselben erkannt werden.

Die Operation an und für sich ist ganz ungefährlich. Ist ein Bruchsack vorhanden, so kommt die gewöhnliche Bruchoperation in Frage, ist es ein einfaches Lipom, so wird dasselbe am Peritoneum abgetragen. Die Aponeurose und die äussere Haut werden mit je einer Nahtreihe geschlossen. Eine ausführlichere Beschreibung dieser Operation findet sich in den Dissertationen von Matthey[2]) und Dittmer[3]), sodass es hier unnötig wäre, dieselbe noch einmal wiederzugeben.

Sind die Kranken von der Ursache ihres Leidens befreit, so pflegen sie mit einem Schlage wie umgewandelt zu sein. Während sie sich oft jahrelang mit Badekuren und innerlichen Mitteln gequält hatten, in der Meinung, dass sie an Magenkatarrh, oder Magengeschwür, oder an Nervenüberreitzung litten, fühlten sie sich nach der Operation so wohl wie sonst und waren in kurzer Zeit wieder vollkommen arbeitsfähig. Nach der Operation

---

[1]) Roth l. c.
[2]) Würzburg, Diss.
[3]) Bonn, Diss.

ist das Tragen einer elastischen Binde mit Pelotte einige Zeit lang zu empfehlen.

Ich füge hier am Ende noch einige Fälle von präperitonealem Lipom in der Linea alba an, welche in letzten Jahren an der chirurgischen Klinik zu Erlangen zur Untersuchung kamen, und welche zur Vermehrung der durch andere Dissertationen zusammengestellten Statistik dienen mögen:

I.

J. Schw , 47 Jahre alt, wurde am 7. April 1891 der hiesigen chirurgischen Klinik zur Untersuchung überwiesen. Er giebt folgende Aussage:

Als er im Dezember 1888 einen schweren Pfosten aufheben wollte, merkte er, dass ihm am Unterleib über dem Nabel etwas „begegnet“ sei. An demselben Tage arbeitete er noch fort, am nächsten aber ging es nicht mehr. Der Arzt, den er aufsuchte, verordnete ein Bruchband. Seit jener Zeit war er unfähig zu schwerer körperlicher Arbeit und fühlte namentlich beim Bücken heftige Schmerzen in der Nabelgegend.

Status praesens: Sch. ist ein kräftig gebauter, etwas magerer Mann, von mittlerer Grösse. Dicht unterhalb des Schwertfortsatzes, ein wenig rechts von der Mittellinie gelegen, fühlt man eine flach hervorragende Geschwulst vom Umfang eines Markstücks, von elastischer Konsistenz und ein wenig verschieblich, wie wenn sie sich an einem Stiel bewegte, der sie in der Tiefe festhielte. Bei starkem Druck ist etwas Schmerzgefühl vorhanden. Patient ist sonst gesund.

Diagnose: Einfaches präperitoneales Lipom.

Operation wurde nicht gemacht.

II.

Georg S., Soldat, 21 Jahre alt, kam im April 1891 in die hiesige Klinik. Er giebt an:

Vor zwei Jahren erlitt er einen schweren Fall mit dem Leib über eine Eisenbahnschiene, verspürte darauf Schmerzen in der Magengegend; eine äussere Verletzung, Blutunterlauf, Schwellung war nicht bemerkbar; er giebt mit Bestimmtheit an, dass nach dem Fall nichts Dergleichen vorhanden war. Nachdem 6 Wochen lang eine Leibbinde getragen worden war, liessen die Schmerzen nach, doch behielt Patient das Gefühl von Druck und Spannung im Leibe bei und hatte über Blähungen zu klagen. Erbrechen war nicht vorhanden.

Seit Januar 1891 bemerkte P. eine leichte flache Vorwölbung im Epigastrium und verspürte namentlich beim Laufschritt und festgeschnalltem Seitengewehr heftiges Stechen und Atembeschwerden.

Status praesens: P. ist mittelgross, kräftig, von gutem Aussehen und Ernährungszustand. Appetit ist gut, Stuhlgang träge. Am Epigastrium eine über das Niveau der Bauchdecken hervorragende flache thalergrosse Geschwulst von ovaler Form. Bei Anwendung der Bauchpresse wird dieselbe in ihren Umrissen etwas deutlicher. Die Haut ist verschieblich.

Excision des Tumors: Schnitt quer über den Tumor. Nach Durchtrennung der Haut erweist sich derselbe als ein dicht unter der Haut liegendes, flaches gelapptes Lipom. Von der unteren Fläche der Geschwulst setzt sich ein dünner Stiel von etwa 3 mm Durchmesser durch die tieferen Bauchdecken nach dem Peritoneum fort. Man vermag das Peritoneum durch die den Eindruck einer Bruchpforte machende Öffnung hervorzuziehen. Der Tumor wird vom Peritoneum abgelöst. — Naht der Wunde. Nach 14 Tagen Entlassung in bestem Wohlbefinden.

III.

Margaretha W., 40 Jahre alt, Mutter von 5 Kindern, kam im Juni 1891 in die hiesige Klinik. Sie giebt an:

Vor $3^1/_2$ Jahren verspürte sie beim Aufheben eines $^1/_2$ Zentner schweren Kastens, den sie mit einer anderen Arbeiterin zu tragen hatte, plötzlich einen stechenden Schmerz oberhalb des Nabels. Seitdem hat sie diesen stechenden Schmerz beständig gefühlt, sowohl in Ruhe wie bei der Arbeit. Ein Vierteljahr später bemerkte P. eine etwa wallnussgrosse mässig harte Geschwulst ungefähr 2 Querfinger oberhalb des Nabels. Der Arzt diagnostizierte einen Bruch, die Geschwulst war reponierbar, fiel jedoch immer wieder vor. Nach der Reposition fühlte man nach Angabe der Patientin eine 2 Finger breite Öffnung. Gegen die Schmerzen wurden Pulver, Tropfen und Einreibungen verordnet. Patientin bekam danach von ihrem Fabrikherrn leichtere, im Sitzen zu verrichtende Arbeit, die Schmerzen wurden jedoch immer heftiger und die Geschwulst immer grösser. Es stellten sich ausserdem Beschwerden von seiten des Magens ein, sie hatte ein Gefühl von Brennen und Stechen im Leib („als ob sie mit Messern gestochen würde"), ferner ein Gefühl von Druck und Völle im Magen, Aufstossen, Appetitlosigkeit, jedoch kein Erbrechen. Manche Speisen konnte sie nicht mehr vertragen. Nach 2 Jahren wurde ein Bruchband verordnet, die Beschwerden blieben jedoch bestehen, wurden sogar noch ärger, sodass sie die hiesige Klinik aufsuchte.

Status praesens: P. ist eine grosse etwas magere Frau mit bleicher Gesichtsfarbe. Dicht oberhalb des Nabels befindet sich ein Tumor von weicher Consistenz und beweglich.

Operation. Nach dem Hautschnitt liegt eine Fettgeschwulst vor, welche mit ihrem ziemlich dicken Stiel einen ungefähr zwei Querfinger langen Spalt aus-

füllt. Zieht man an dem Stiel, so kommen noch weitere Fettmassen aus dem Spalt zum Vorschein. Die ganze Fettmasse, die ungefähr die Grösse eines Hühnereies hat, wird abgetragen, der Spalt und die Hautwunde vernäht.

P. wurde nach 14 Tagen als geheilt entlassen, sie fühlte sich frei von allen Beschwerden, musste aber noch einige Zeit ein Bruchband tragen.

Zum Schlusse empfinde ich es als angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. v. Heineke für gütige Überlassung der Arbeit sowie die freundliche Unterstützung bei derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.